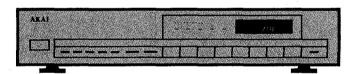
AKAI

QUARTZ SYNTHESIZER TUNER

AT-52/L



Operator's Manual

This operator's manual applies equally to models AT-52 and AT-52L except where otherwise noted.

English	 	Page	1~ 9
Français	 	Page	11~19
Deutsch	 	Seite	21~29
Nederlands	 	Pagina	31~39
Español	 	Página	41~49

This is the Akai 1 Quartz Synthesizer Tuner

Use the Akai tuner in combination with the other components in the Akai Pro-series and you will have an excellent hi-fi system.

Features

- Stable accurate reception microcomputer controlled quartz synthesizer tuner
- 5-way tuning system (See page 6)
- 16 station random preset system (See page 6)
- Sensitive large AM loop antenna
- FM mute system (See page 5)
- FM IF band select system (Wide/Narrow, see page 5)
- FM auto mode system (See page 5)
- Large LED (Light Emitting Diode) signal strength indicator
- Large FL (Fluorescent) display
- Large pedestals

Table of contents

Warning
What you should know to protect yourself
Making the right connections
Controls
Listening to the radio
5-way tuning system
Antennas
How to use the FM antenna plug
On the RESET button
Problem? Let's check
Specifications

Lithium battery

This product uses a lithium battery for memory back-up. The lithium battery should only be replaced by qualified service personnel. Improper handling may cause risk of explosion.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

Power requirements

Power requirements for electrical equipment differ from area to area. Please ensure that your machine meets the power requirements in your area.

If in doubt, consult a qualified electrician.

120 V, 60 Hz for USA and Canada

220 V, 50 Hz for Europe except UK

240 V, 50 Hz for UK and Australia

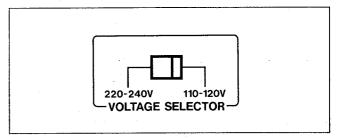
110-120 V/220-240 V, 50/60 Hz convertible for other countries.

Voltage conversion

Models for Canada, USA, Europe, UK and Australia are not equipped with this facility. Each machine is preset at the factory according to its destination, but some machines can be set to 110V-120V or 220V-240V as required.

If your machine's voltage can be converted:

Before connecting the power cord, if the proper voltage for your area is not shown, turn the VOLTAGE SELECTOR located on the rear panel of the cabinet with a screwdriver so that the correct voltage is indicated.



Tuning frequency step/FM De-emphasis conversion (Voltage convertible models only)

Set the tuning frequency step for your area after changing the operating voltage.

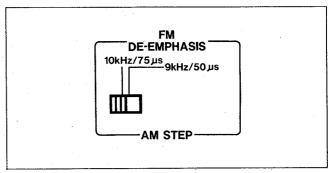
Set the FM DE-EMPHASIS/AM STEP selector on the rear panel of the tuner as follows:

For North and South America

Set the selector to the 10kHz/75 μ s position For Other countries

Set the selector to the 9kHz/50 µs position

After changing the position of this selector, press the RESET button after turning on the power.



CAUTION

To prevent electric shock, do not use this polarized AC power plug with an extension cord receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

What you should know to protect yourself

Watch out! You might get an electric shock.

- Never touch the plug with wet hands.
- Always pull out by the plug and never the cord.
- Only let a qualified professional repair or reassemble the Akai tuner. An unauthorized person might touch the internal parts and receive a serious electric shock.
- Never allow a child to put anything, especially metal, into the Akai tuner.

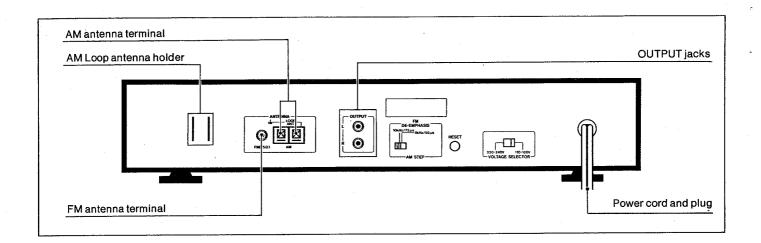
Let's protect the Akai tuner too.

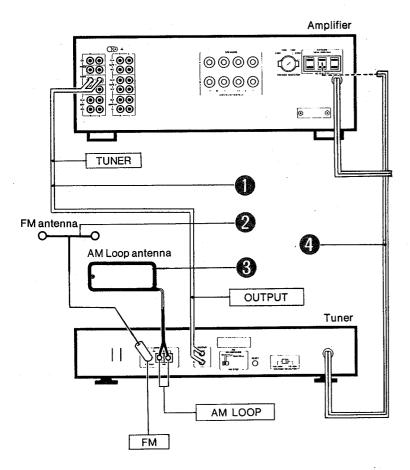
- Use only a household AC power source. Never use a DC power source.
- Make sure that the power consumption of each component does not exceed the wattage specified on the rear panel.
- If water is spilled on the Akai tuner, disconnect it and call your dealer.
- Make sure that the Akai tuner is well ventilated and away from direct sunlight. Be careful not to block the side ventilator of the Akai tuner.
- To avoid damage to the internal circuits and the external surface, keep away from heat (stoves, etc.)
- Avoid using spray type insecticide near the Akai tuner. It can damage the finish and might ignite suddenly.
- To avoid damaging the finish, never use denaturated alcohol, paint thinner or other similar chemicals to clean the Akai tuner.
- Place the Akai tuner on a flat and solid surface.
- If you don't plan to use the Akai tuner for a long period of time, disconnect the power cord.

To enjoy the Akai tuner for a long time, please read this operator's manual thoroughly.

Making the right connections

- 3 Turn off all the components before connecting.
 - Connect the power cord last.
 - Make sure that you connect the white PIN-plugs to the left (white) jacks and the red PIN-plugs to the right (red) jacks.
- Connect everything securely. Loose connections can cause distortion.
- To prevent damage to the cords, connect and disconnect by holding the plug, not the cord.

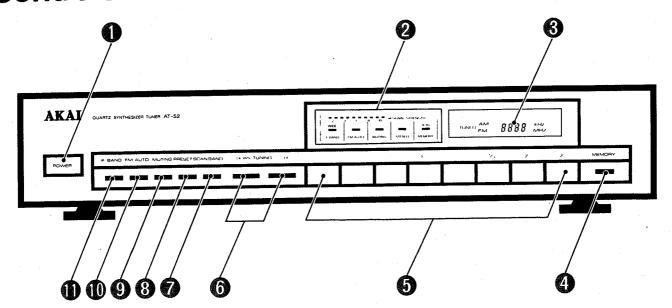




- OUTPUT jacks connection
 Connect the Akai tuner's OUTPUT jacks and
 the amplifier's TUNER jacks with the provided connection cord. (left and right)
- T-shape FM antenna connection
 Connect the provided T-shape FM antenna
 (using the FM antenna plug) to the tuner's
 FM jack on the rear panel of the tuner, then
 attach the antenna to a wall.
- AM Loop antenna connection
 Open both the AM LOOP ANT terminal tabs and insert one wire into each hole.
 Close the tabs to complete the connection.
 Attach the AM loop antenna to the holder provided on the rear panel of the tuner or detach the antenna and hang it where best reception can be obtained.
- 4 After you have connected everything:
 Connect the power cord to the AC OUTLET of
 the Akai amplifier, audio timer or directly to a
 household AC outlet.

Notes for the antennas

The provided FM antenna is a simple type. If you want to receive FM broadcasts more clearly, we recommend a higher grade FM antenna (multi element antenna, etc.) for FM reception. See page 7.



POWER button

To turn the power on and off.

- **2** LED (Light Emitting Diode) Indicators Tells you which mode the tuner is in.
- FL (Fluorescent) Display Shows tuning information.
- MEMORY button

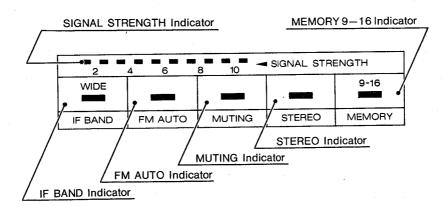
To memorize preset stations. Press the button once to preset station numbers 1 to 8. Press the button twice to preset station numbers 9 to 16.

Preset Station Buttons (1 to 16)
To memorize preset stations and tune in memorized stations.

- TUNING Control buttons (UP/DOWN)
 To tune in a station manually.
- **BAND Button**To select the band.
- PRESET SCAN Button
 To select the preset scanning mode of the
- tuner.

 MUTING button
- To cut inter-station noise during FM station tuning.
- FM AUTO button
 To select FM AUTO or monaural mode.
- IF BAND Select button To select the wide or narrow FM IF (Intermediate Frequency) band.

LED Indicators



SIGNAL STRENGTH Indicators

Tells you the strength of the tuned in station's signal.

WIDE Indicator

Tells you the IF band of the tuner is set to WIDE.

MUTING Indicator

Tells you the muting system is engaged.

STEREO Indicator

Tells you the received FM broadcast program is in the stereo mode.

MEMORY 9-16 Indicator

Tells you the preset station number is between 9 and 16.

FM AUTO Indicator

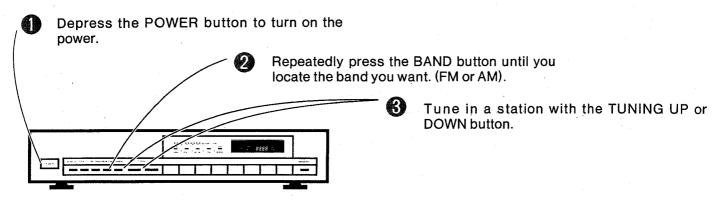
Tells you the tuner is in the FM AUTO mode.

Listening to the radio

5 Basic tuning

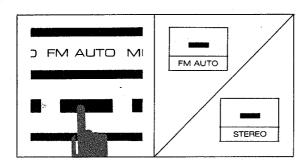
Before operation

Before beginning, set your amplifier's input selector to the TUNER position.



On FM station tuning

To change the FM reception mode automatically or to set it to monaural



Press the FM AUTO button as follows: Two tuning modes are available in FM reception.

FM AUTO

mode:

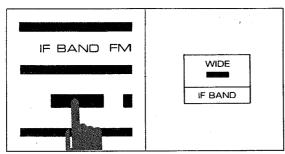
When set to this position, the tuner automatically selects STEREO or MONO according to the station which is tuned in. The STEREO indicator lights up when a stereo sta-

tion is tuned in.

MONO mode: In this position the FM AUTO indicator will go off and all FM stations (even stereo stations) will be in the monaural mode (the left and right channel signals are mixed if a stereo station is received). This mode is useful for tuning in FM sta-

tions with weaker reception.

If interference from another nearby FM station is bothering the FM station you have tuned in

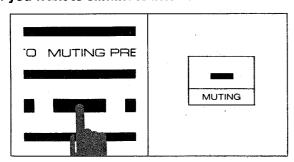


Press the IF BAND button. The WIDE indicator will

The tuner's IF BAND will change to narrow and reduce interference caused by the other FM sta-

Normally set the IF BAND to WIDE for good FM stereo station reception. The WIDE indicator will light up.

If you want to eliminate inter-station noise during FM station tuning



Press the MUTING button. The MUTING indicator will light up and inter-station noise will be eliminated during tuning.

If you want to tune in a weaker FM station, press the MUTING button once again. The MUTING indicator will go off and inter-station noise will be heard during FM station tuning.

5-way Tuning System

This quartz synthesizer tuner incorporates a 5-way tuning system.

* When using a preset station button for tuning, make sure that you have memorized a station which corresponds to the Preset station number.

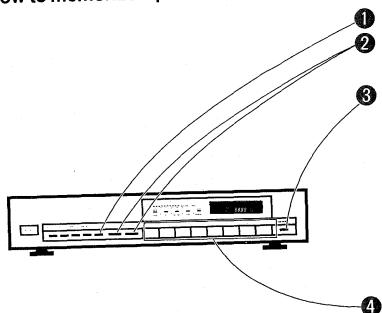
Before tuning in a station

Set your amplifier's input select button to the TUNER position.

* Before tuning in a station manually or semiautomatically, remember to select the band with the BAND selector.

Method	Operation	
Manual tuning	Repeatedly press the TUNING UP or DOWN control button until a station is tuned in.	
Semi-automatic tuning	Keep the TUNING UP or DOWN control button depressed until scanning stops.	
Preset station tuning	Press the preset station button once or twice depending on the preset station you want to listen to.	
Automatic preset scan tuning	Press the PRESET SCAN button once. Auto scanning is engaged To stop at a preset station, press the PRESET SCAN button again	
Manual preset scan tuning	Repeatedly press the PRESET SCAN button.	

How to memorize a preset station



Select the band with the BAND selector.

Tune in a station you want to memorize with the TUNING UP or DOWN control.

Start the memorizing operation Press the MEMORY button as follows

Within 5 seconds

Press the preset station button you want to memorize.

When pressing a preset station button, the number of the preset station will appear on the FL display for approx. 3 seconds.

After completing a preset station memorization, to memorize more stations, repeat the above steps 1 through 4.

Note

Leaving more than 5 seconds after depressing the MEMORY button will result in the memory operation being cancelled automatically.

Antennas

FM antennas

FM broadcasts give you excellent sound quality, but in order to enjoy this quality, you must catch the radio waves properly. Therefore, we recommend that you select an antenna appropriate for your area.

T-shaped

Multi-element

T-shaped FM antenna

The standard accessory T-shaped FM antenna is a simple one. Extend the ends and move it around to find the best location, or attach it to a wall, for example.

* Unless the ratio waves are strong enough, the antenna can't deliver the full body of the music, or let the Akai Tuner show its full capability.

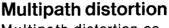
Multi-element FM outdoor antenna

Choose the number of elements according to how far you are from the radio station. The greater the number of elements, the more signals your antenna will receive and this in turn will improve directivity and lessen multipath distortion.

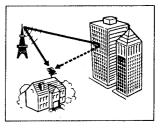
Where to install the antenna

Keep the following in mind when you install the antenna.

- Make sure that the antenna is not in the shadow of a building and is away from car traffic and high voltage wires.
- Tune in a station and move the antenna around until you obtain the best reception.

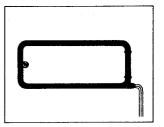


Multipath distortion occurs when radio waves reaching the antenna directly and indirectly (reflected off buildings, mountains, etc.) from the station interfere with each other. This can result in noise and inadequate channel separation.



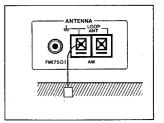
AM loop antennas

This Akai Tuner is equipped with an AM loop antenna. Attach this antenna to the antenna holder. If reception is not very good, detach the antenna and hang it in a place where the best reception can be obtained. If you still cannot obtain good reception, attach a wire antenna of more than 5 m to the LOOP ANT terminal along with the AM loop antenna.



Grounding

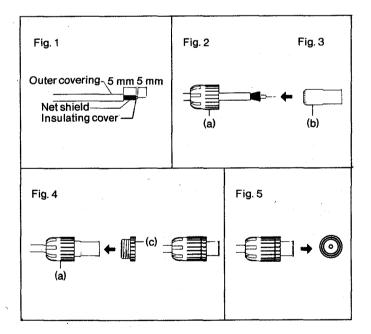
You can tune in stations without grounding, but by grounding you can effectively reduce noise such as humming. Also, when you use an outdoor antenna, it helps to prevent an electric shock. Connect one end of the ground wire to the ground (////) terminal and the other end to a deeply buried underground bar (must be made of lead). Do not connect to a gas line, etc. If you live in an apartment that is equipped with a community antenna terminal, grounding is not necessary.



How to use the FM antenna plug

Connect the antenna to the FM (75 Ω) jack using the standard accessory FM antenna plug.

- Prepare a 75 ohm coaxial cable (3C-2V or 5C-2V; not provided) by stripping off approx. 10 mm of the outer insulation. Be careful not to cut through the copper wire 'net' beneath it. Fold back the copper wire and then strip off about 5 mm of the inner wire's insulating cover. Fig. 1
- Rotate the FM antenna plug and take it apart. Pass the prepared 75 ohm coaxial cable through part (a) as shown in Fig. 2, and then return the copper wire to it's folded back position.
- Insert the inner wire of the coaxial cable through the center hole of part (b) and stop when the folded back copper wire surrounds the bottom of part (b). (If there is a multiple core center strand, first twist it together to form a single strand.) Fig. 3.
- Fit parts (a) and (c) together in the order shown in Fig. 4 and screw together as shown in Fig. 5.



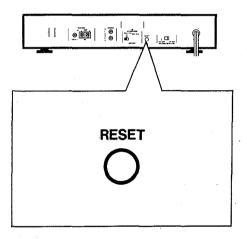
On the RESET button

When the tuner does not function properly due to interference caused by static electricity, etc. Press the RESET button located on the rear panel with the blunt end of a pen or pencil, for example. (The tuner must be on.)

Afterwards, the tuner will be set to the follow-

Afterwards, the tuner will be set to the following initial modes:

Tuning band	FM
• IF BAND	WIDE
• FM mode	FM AUTO
• Tuning frequency	87.5MHz
 Memorized preset 	
stations	All cancelled



Only noise is heard during AM (MW) or FM reception

The antenna is not properly connected.
 For good reception, always connect an antenna appropriate for your area.

The frequency will not change when a PRESET STATION button is pressed

 There is nothing memorized at that PRESET STATION button.
 Memorize a station.

Station is not received clearly

The antenna is incorrectly oriented or insufficient for good reception.
 For good reception, the antenna must be oriented properly and be capable of catching as many signals as possible.

Tuner does not function properly

The microcomputer is malfunctioning.
 Press the RESET button on the rear panel of the tuner.

Should a problem persist, write down the model and serial numbers and all pertinent data regarding warranty coverage as well as a clear description of the existing trouble. Then contact your nearest authorized Akai Service Station.

Specifications

FM Tuner section		•
Tuning frequency		400 0 1414
range	. 87.5 MHz to	108.0 MHz
Usable sensitivity		.
Quieting sensitivity	. 16.2 dBf (Mo	ono)/37.2 dBf
(S/N=50 dB)	(Stereo)	,
(S/N=50 dB) Capture ratio	. 1.5 dB	
Selectivity		•
Narrow	. 90 dB	
Wide		
Image rejection		
IF rejection ratio		
Spurious rejection		
AM suppression		
Sub carrier		
suppression	60 dB	
S/N (IHF)		1/65 dB
	(Stereo))// 03 GB
T.H.D. (1 kHz)	(3(6)60)	
Narrow	0 150/ (11	-) (0.05%
narrow	(O.15% (MONG	0)/0.35%
Wide	(Stereo)	\
Wide		5)/0.20%
	(Stereo)	
Stereo separation (1 kl		
Narrow		
Wide		
Frequency response	30 Hz to 15 k	$Hz \pm 1.0 dB$
AM tuner section (MW	& LW for AT	-52L)
	AM tuner	LW tuner
	AM tuner section	
	section	section
	section (MW for	
Tuning frequency	section	section
Tuning frequency	section (MW for AT-52L)	section (for AT-52L)
range	section (MW for AT-52L) 531 kHz to	section (for AT-52L)
range	section (MW for AT-52L)	section (for AT-52L)
range	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz
Usable sensitivity (Loop antenna)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μ V/m	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m
Usable sensitivity (Loop antenna)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB
Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB
Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D.	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0%	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0%
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM.	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0%	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0%
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30%)	160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 35 dB 2.0% 0% Mod.)
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM.	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μ V/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz	160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 35 dB 2.0% 0% Mod.)
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada	160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 35 dB 2.0% 0% Mod.) 6 mod.)
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μ V/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz	160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 35 dB 2.0% 0% Mod.) 6 mod.)
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μ V/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% 0% Mod.) 6 mod.) 16 for USA and
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to $1,602 \text{ kHz}$ $400 \mu\text{V/m}$ 50dB 40dB 30dB 40dB 1.0% 700mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK 240 V, 50 Hz	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% % Mod.) % mod.) for USA and for Europe
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK 240 V, 50 Hz 110—120 V/	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 µV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% % Mod.) % mod.) % for USA and for Europe for UK (220-240 V,
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to $1,602 \text{ kHz}$ $400 \mu\text{V/m}$ 50dB 40dB 30dB 40dB 1.0% 700mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK 240 V, 50 Hz	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 µV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% % Mod.) % mod.) % for USA and for Europe for UK (220-240 V,
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L) Power requirements.	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK 240 V, 50 Hz 110—120 V/ 50/60 Hz co other countri	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% % Mod.) % mod.) % for USA and for Europe for UK 220—240 V, nvertible for ies
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L)	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK 240 V, 50 Hz 110—120 V/ 50/60 Hz co other countri	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% % Mod.) % mod.) % for USA and for Europe for UK 220—240 V, nvertible for ies
range Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L) Power requirements.	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK 240 V, 50 Hz 110—120 V/ 50/60 Hz co other countri 425(W) ×85((16.7 ×3.4 ×	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% 0% Mod.) 6 mod.) 6 for USA and 1 for Europe 1 for UK (220 – 240 V, nvertible for ies H) ×335(D)mm (13.2 inches)
Usable sensitivity (Loop antenna) Selectivity Image rejection IF rejection S/N T.H.D. Output level FM. AM (MW for AT-52L) Power requirements.	section (MW for AT-52L) 531 kHz to 1,602 kHz 400 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 40 dB 1.0% 700 mV (100 250 mV (30% 120 V, 60 Hz Canada 220 V, 50 Hz except UK 240 V, 50 Hz 110—120 V/ 50/60 Hz co other countri 425(W) ×85((16.7 ×3.4 ×	section (for AT-52L) 160 kHz to 340 kHz 800 μV/m 50 dB 40 dB 30 dB 35 dB 2.0% 0% Mod.) 6 mod.) 6 for USA and 1 for Europe 1 for UK (220 – 240 V, nvertible for ies H) ×335(D)mm (13.2 inches)

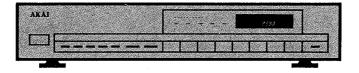
Standard accessories

Connection cord $\times 1$ FM di-pole antenna . . . $\times 1$ FM antenna plug $\times 1$ AM loop antenna $\times 1$

* For improvement purposes, specifications and design are subject to change without notice.

TUNER SYNTHETISEUR A QUARTZ

AT-52/L



Manuel de l'utilisateur



Ce mode d'emploi s'applique également aux modèles AT-52 et AT-52 L, sauf les cas où une contre-indication est signalée.

Voici le tuner 11 synthétiseur à quartz Akai

Utilisez le tuner Akai en combinaison avec les autres appareils de la série Pro Akai et vous aurez un système haute fidélité excellent.

Caractéristiques

- Tuner synthétiseur à quartz commandé par microordinateur à réception stable et précise
- Système de syntonisation à 5 canaux (Voir page 16)
- Système de préréglage préférentiel de 16 stations (Voir page 16)
- Grande antenne à boucle MA extra-sensible
- Système de réglage silencieux MF (Voir page 15)
- Système de sélection de gamme MF de fréquence intermédiaire ("large"/"étroite" (WIDE/NARROW), voir page 15)
- Système de mode automatique (Voir page 15)
- Grand indicateur de la force du signal de la diode électroluminescente (LED)
- Grand affichage FL (fluorescent)
- Grands pieds d'appui

Table des matières

Mise en garde
Ce que vous devez savoir pour vous protéger
Etablissement des connexions correctes
Commandes
Audition de la radio
Système de syntonisation à 5 voies
Antennes
Utilisation de la prise de l'antenne MF
Le bouton de préréglage 18
Des problèmes? Vérifiez
Spécifications19

Batterie en lithium

Ce produit utilise une batterie en lithium pour la mémoire auxiliaire. Seul un personnel compétant est qualifié pour changer la batterie en lithium. Une manipulation erronée peut donner lieu à des risques d'explosion.

MISE EN GARDE

Pour éviter les risques d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer cet appareil aux intempéries ou à l'humidité.

La puissance d'alimentation

La puissance d'alimentation des appareils électriques varie selon les pays. Veuillez vous assurer que votre appareil est conforme à la puissance d'alimentation de votre région.

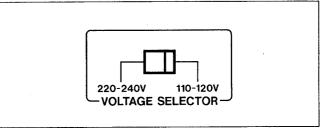
En cas de doute, consultez un électricien qualifié. 120 V, 60 Hz pour les Etats-Unis et le Canada 220 V, 50 Hz pour l'Europe sauf le Royaume-Uni 240 V, 50 Hz pour le Royaume-Uni et l'Australie 110 V-120 V ou 220 V-240, 50/60 Hz commutable pour les autres pays.

Conversion de la tension

La tension des modèles destinés au Canada, aux Etats-Unis, à l'Europe, au Royaume-Uni et à l'Australie ne peut pas être changée. Chaque appareil est préréglé en usine selon sa destination, mais certains appareils peuvent être réglés sur 110 V-120 V ou 220 V-240 V si nécessaire.

Si la tension de votre appareil peut être changée:

Avant de brancher le cordon secteur, si la tension utilisée dans votre région n'est pas indiquée, réglez le sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) situé sur le panneau arrière avec un tournevis jusqu'à ce que la tension correcte soit indiquée.



Commutation étapes des fréquences syntonisées/atténuation MF (Seulement pour les modèles ayant une tension commutable)

Réglez les étapes de la fréquence de syntonisation de votre région après avoir changé la tension de fonctionnement

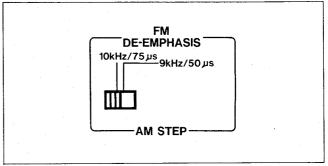
Réglez le sélecteur d'étapes MA et d'atténuation MF (FM DE-EMPHASIS/AM STEP) sur le panneau arrière du tuner de la façon suivante:

Pour l'Amérique du Nord et du Sud

Réglez le sélecteur sur la position 10kHz/ $75 \mu s$

Pour les autres pays

Réglez le sélecteur sur la position $9kHz/50\,\mu s$ Après avoir changé la position de ce sélecteur, appuyez sur la touche de réenclenchement (RESET) une fois que vous avez mis l'alimentation sous tension.



ATTENTION

Afin d'éviter tout risque de décharge électrique, n'utilisez pas cette prise polarisée avec une rallonge, une prise de courant ou autre sortie à moins que les lames puissent être complètement insérées et qu'elles ne soient plus visibles.

Ce que vous devez savoir pour vous protéger

Attention! Vous pourriez recevoir une décharge électrique.

- Ne jamais toucher la prise avec des mains humides.
- Débranchez toujours l'appareil en tenant la prise ellemême et jamais le cordon.
- Ne faites réparer ou remonter le tuner Akai que par un technicien de service. Une personne non qualifiée pourrait toucher des pièces internes et recevoir une décharge électrique dangereuse.
- Ne jamais laisser un enfant mettre quelque chose, en particulier en métal, dans le tuner Akai.

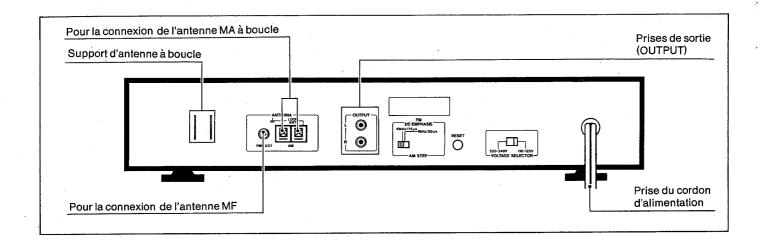
Protégez également le tuner Akai

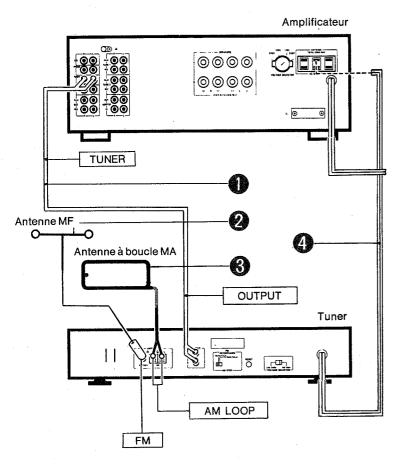
- N'utilisez que des sources de courant secteur. N'utilisez jamais de sources d'alimentation CC.
- Assurez-vous que la consommation de puissance de chaque pièce ne dépasse pas la consommation en watt spécifiée sur le panneau arrière.
- Au cas où de l'eau est renversée sur le tuner Akai, déconnectez-le et prenez contact avec votre concessionnaire.
- Assurez-vous que le tuner Akai est bien aéré et hors d'atteinte des rayons directs du soleil. Gardez-vous de ne pas bloquer le côté ventilateur du tuner Akai.
- Gardez l'appareil à l'écart de sources de chaleur (fours etc.) pour éviter d'endommager la surface extérieure ou les circuits internes.
- Evitez d'utiliser des insecticides de type aérosol près du tuner Akai. Ils pourraient endommager la finition et s'enflammer soudainement.
- Afin d'éviter d'endommager la finition, n'utilisez jamais d'alcool, de diluants ou autres produits chimiques similaires pour nettoyer le tuner Akai.
- Placez le tuner Akai sur une surface plane et solide.
- Déconnectez le cordon secteur si vous pensez ne pas utiliser le tuner Akai pendant longtemps.

Veuillez lire attentivement ce manuel afin de pouvoir apprécier totalement le tuner Akai.

Etablissement des connexions correctes

- Mettez tous les éléments hors circuit avant d'effectuer les connexions.
 - Connectez le cordon secteur en dernier lieu.
 - Prenez soin de connecter les fiches à broches blanches aux prises (blanches) de gauche, et les fiches à broches rouges aux prises (rouges) de droite.
- Connectez tout fermement. Des connexions lâches peuvent provoquer des distortions.
- Afin d'éviter que les cordons soient endomagés, connectez et déconnectez en tenant la fiche, non pas le cordon.





- Connexion des prises de sortie (OUTPUT)
 Connectez les jacks de sortie (OUTPUT) du tuner
 Akai aux jacks TUNER de l'amplificateur en utilisant le cordon de connexion fourni à cet effet. (de
- gauche et de droite)

 Connexion de l'antenne MF en forme de T
 Connectez l'antenne MF en forme de T fournie (à l'aide de la fiche d'antenne MF) au jack MF du
- l'aide de la fiche d'antenne MF) au jack MF du tuner sur le panneau arrière du tuner, puis fixez l'antenne à un mur.

 Connexion de l'antenne MA à boucle
 - Ouvrez les deux ergots de la borne de l'antenne MA à boucle (AM LOOP ANT) et insérez un câble dans chacune des ouvertures. Fermez les ergots pour accomplir la connexion.

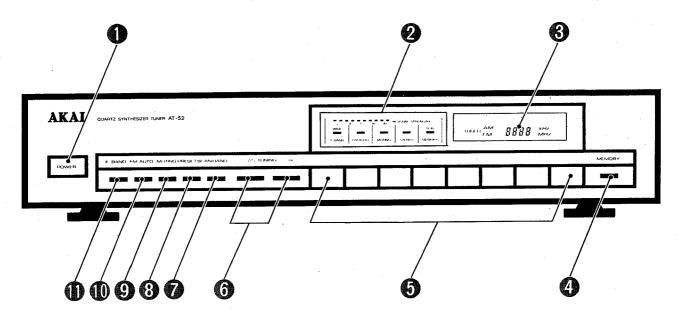
Fixez l'antenne MA à boucle en utilisant l'attache fournie situeé sur le panneau arrière du tuner, ou bien détachez l'antenne et accrochez-la à l'endroit où est obtenue la meilleure réception.

Après avoir tout connecté:
Connectez le cordon secteur à la prise CA de l'amplificateur ou de la minuterie Akai ou directement à une prise murale CA.

Remarques sur les antennes

L'antenne MF fournie est de type simple. Si vous désirez recevoir les émissions MF avec plus de clarté, nous vous conseillons une antenne MF plus perfectionnée (antenne à multi-éléments, etc.) pour la réception MF. Voir page 17.

Commandes



- Touche d'alimentation (POWER)

 Pour mettre l'alimentation sous tension ou hors circuit.
- 2 Indicateurs de la diode électroluminescente (LED)

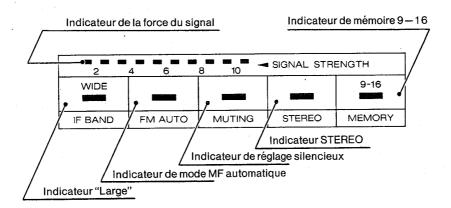
Indique le mode sur lequel est syntonisé le tuner.

- Affichage FL (Fluorescent)
 Affiche les informations de la syntonisation.
- Touche de mémoire (MEMORY)
 Pour la mémorisation des stations préréglées. Appuyez une fois sur la touche pour prérégler les stations numéro 1 à 8. Appuyez deux fois sur la touche pour prérégler les stations numéro 9 à 16.
- Touches de stations préréglées (1 à 16)
 Utilisés pour mémoriser des stations préréglées et pour syntoniser des stations mémorisées.

- Touches de commande de la syntonisation (TUNING) haut (UP) et bas (DOWN)
 Pour la syntonisation manuelle des stations.
- Touche de l'affichage de gamme (BAND)
 Pour sélectionner la gamme.
- Touche de balayage préréglé (PRESET SCAN)
 Pour sélectionner le mode de balayage préréglé du tuner.
- Touche de réglage silencieux (MUTING)
 Elimine les parasites entre les stations durant la syntonisation des stations MF.
- Touche de mode MF automatique (AUTO)
 Pour sélectionner le mode MF automatique ou monaural.
- Sélecteur de gammes de fréquence intermédiaire (IF BAND)

 Pour sélectionner une gamme MF de fréquence intermédiaire (IF) étroite (NARROW) ou large (WIDE).

Indicateurs LED



Indicateurs de la force du signal (SIGNAL STRENGTH) Vous informe de la force du signal de la station syntonisée.

Indicateur "Large" (WIDE)

Vous informe que la gamme de fréquence intermédiaire du tuner est réglée sur "Large" (WIDE)

Indicateur de réglage silencieux (MUTING)

Vous informe que le réglage silencieux est actionné.

Indicateur STEREO

Vous informe que l'émission MF reçue est dans le mode stéréo.

Indicateur de mémoire 9-16 (MEMORY)

Vous informe que le numéro de la stations préréglée est entre 9 et 16.

Indicateur de mode MF automatique (FM AUTO)

Vous indique que le tuner se trouve en mode MF automatique (FM AUTO).

Ecouter la radio

15 Syntonisation de base

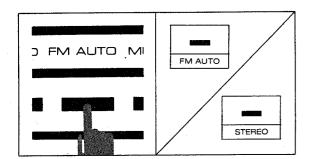
Avant de commencer

Avant de commencer, réglez le sélecteur d'entrée de votre amplificateur sur la position TUNER.



Syntonisation des stations MF

Pour changer le mode de réception MF automatiquement ou pour mettre en monaural.



Appuyez sur la touche MF automatique (AUTO) de la façon suivante:

Deux modes de syntonisation peuvent être obtenus en réception MF.

Mode MF automatique

(AUTO):

Réglé dans cette position, le tuner sélectionne automatiquement le mode STEREO ou MONO selon la station qui est syntonisée. L'indicateur STEREO s'allume quand une station stéréo est syntonisée.

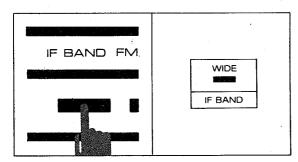
Mode

MONO:

Dans cette position l'indicateur MF automatique (AUTO) s'éteindra, et toutes les stations MF (même les stations stéréo) seront dans le mode monaural (les signaux des canaux de gauche et de droite sont mélangés si une station stéréo est reçue). Ce mode est utile pour la syntonisation des stations MF de réception plus foible.

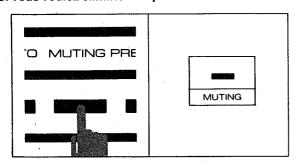
tions MF de réception plus faible.

Si vous subissez l'interférence d'une station MF proche de la station MF que vous avez syntonisée



Appuyez sur la touche de gamme de fréquence intermédiaire (IF BAND). L'indicateur "large" (WIDE) s'éteindra. La gamme de fréquence intermédiaire passera en "étroit" (NARROW) et réduira l'interférence que cause l'autre station MF. En général, réglez la gamme de fréquence intermédiaire sur WIDE pour une bonne réception de stations MF. L'indicateur WIDE s'allumera.

Si vous voulez éliminer les parasites entre les stations lors de la syntonisation de stations MF



Appuyez sur la touche de réglage silencieux (MUTING). L'indicateur du réglage silencieux s'allumera et les parasites entre les stations disparaîtront lors de la syntonisation.

Si vous désirez syntoniser une station MF plus faible, appuyez une deuxième fois sur la touche de réglage silencieux (MUTING). L'indicateur du réglage silencieux s'éteindra et les parasites entre les stations seront entendus lors de la syntonisation des stations MF.

Système de syntonisation à 5-voies

Ce tuner synthétisé à quartz incorpore un système de syntonisation à 5-voies.

* Lorsque vous utilisez une touche de station préréglée, assurez-vous que vous avez mémorisé une station correspondant au numéro de la station préréglée.

Avant de syntoniser une station

Réglez la touche de sélection d'entrée de votre amplificateur sur TUNER.

* Avant de syntoniser une station manuellement ou semi-automatiquement, n'oubliez pas de sélecter la bande avec le sélecteur de gammes (BAND).

Méthode	Opération	
Syntonisation manuelle	Enfoncez à plusieurs reprises la commande de syntonisation haut (TUNING UP) ou bas (DOWN) jusqu'à ce qu'une station est syntonisée.	
Syntonisation semi-automatique	Maintenez la touche de commande de syntonisation haut (TUNING UP) ou bas (DOWN) enfoncée jusqu'à ce que la détection sera arrêtée.	
Syntonisation de station préréglée	Pressez la touche de station préréglée une ou deux fois selon la station préréglée que vous désirez écouter.	
Syntonisation automatique de détection préréglée	Pressez la touche de balayage préréglé (PRESET SCAN) une fois. La détection automatique est engagée. Pour arrêter à une station préréglée, vous pressez une fois de plus la touche de balayage préréglé (PRESET SCAN).	
Syntonisation manuelle de détection préréglée	Pressez la touche de balayage préréglé (PRESET SCAN) à plusieurs reprises.	

Comment mémoriser une station préréglée Choisir la gamme d'ondes avec le sélecteur de gammes (BAND). Syntoniser une station que vous désirez mémoriser avec la commande de syntonisation haut (TUNING UP) et bas (DOWN). Mise en fonction de la mémorisation Pressez la touche de mémoire (MEMORY) comme Pressez la touche une fois Pour mémoriser les canaux 1 à 8. L'indicateur MEMO apparaîtra sur l'affichage FL. Pressez la touche deux fois Pour mémoriser les canaux 9 à 16. L'indicateur MEMO apparaîtra sur l'affichage FL et l'indicateur des canaux 9-16 s'allumera.

En moins de 5 seconds

Pressez la touche de station préréglée que vous désirez mémoriser.

Lorsque vous pressez une touche de station préréglée, le numéro de la station préréglée apparaîtra sur l'affichage FL pour approximativement 3 secondes.

Après avoir complété une mémorisation d'une station préréglée, vous répéterez les étapes 1 à 4 ci-dessus pour mémoriser plus de stations.

Remarque

Si une touche de station préréglée est enfoncée dans un intervalle de cinq secondes après que l'on ait appuyé sur la touche de mémoire (MEMORY), le fonctionnement de la mémoire sera automatiquement mis hors service.

Antennes

17 Antennes MF

Les émissions MF vous donnent une excellente qualité sonore, mais pour pouvoir apprécier totalement cette qualité vous devez capter correctement les ondes radio. Nous vous recommendons donc de sélectionner une antenne appropriée à votre zone.

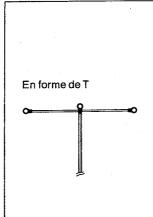
Antenne MF en forme de T

L'antenne MF en forme de T (accessoire standard) est de type simple. Dépliez ses extrémités, déplacez-la afin de déterminer le meilleur emplacement ou fixez-la au mur, par exemple.

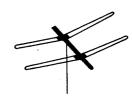
A moins que les ondes radio ne soient fortes, cette antenne ne peut pas délivrer la sensibilité de la musique ou permettre au tuner Akai de réaliser toutes ses capacités potentielles.

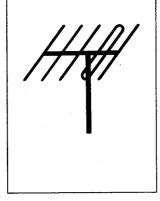
Antenne MF extérieure à multi-éléments

Choisissez le nombre d'éléments de l'antenne selon la distance à laquelle vous êtes de la station radio. Plus le nombre d'éléments est élevé, plus la quantité de signaux d'émissions radio captés par l'antenne sera grande. Cela améliorera la directivité et réduira l'importance de la distorsion diversifiée.









Où installer l'antenne

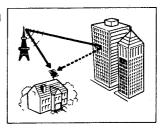
Pensez aux points suivants lorsque vous installez l'antenne.

- Ássurez-vous que l'antenne ne se trouve pas dans l'ombre d'un bâtiment, et qu'elle est éloignée de la circulation et des fils à haute tension.
- Syntonisez une station et déplacez l'antenne jusqu'à ce que vous obteniez la meilleure réception possible.



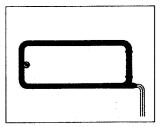
Distorsion diversifiée

La distorsion diversifiée se produit lorsque les ondes radio atteignant l'antenne directement et indirectement (renvoyées par des bâtiments, des montagnes, etc.) depuis la station interfèrent les unes avec les autres. Ceci peut provoquer des parasites et une séparation de canaux inadéquate.



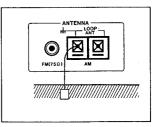
Antennes PO à boucle

Ce tuner Akai est équipé d'une antenne à boucle PO. Fixez cette antenne au support d'antenne. Si la réception n'est pas très bonne, détachez l'antenne et suspendez-la dans un endroit où une meilleure réception est obtenue. Si vous ne pouvez toujours pas obtenir une bonne réception, connectez un fil d'antenne de plus de 5 m à la borne boucle MA (LOOP ANT) avec l'antenne à boucle MA.



Mise à la terre

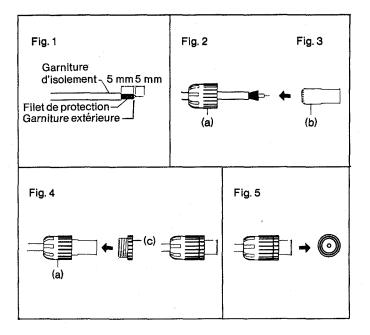
Vous pouvez syntoniser des stations sans mise à la terre, mais vous pouvez réduire efficacement les parasites, tels que le ronflement, par une mise à la terre. Lorsque vous utilisez une antenne extérieure cela vous aide également à la prévention des décharges électriques. Connecte une extrémité du fil à la borne de terre (m) et l'autre extrémité à une barre profondément enfouie dans la terre (elle doit être faite de plomb). Ne connectez pas à une conduite de gaz, etc. Si votre appartement est équipé d'une borne d'antenne commune, la mise à la terre n'est pas nécessaire.



Comment utiliser la prise de l'antenne MF

Connectez l'antenne au jack FM (75 ohms) en utilisant la prise d'antenne MF (accessoire standard).

- Préparez un câble coaxial de 75 ohms (3C-2V ou 5C-2V; non fourni) en le dénudant de son isolation extérieure sur environ 10 mm. Veillez à ne pas couper le "filet" de fil de cuivre se trouvant sous l'isolation. Recourbez le fil de cuivre puis dénudez le conducteur intérieur de sa garniture d'isolation sur environ 5 mm. Fig. 1.
- Paites tourner la fiche d'antenne MF et démontezla. Faites passer le câble coaxial de 75 ohms préparé par la section (a) comme indiqué sur la figure 2, puis replacez le fil de cuivre sur sa position repliée.
- Introduisez le conducteur intérieur du câble coaxial dans la cavité centrale de la section (b) et continuez jusqu'à ce que le fil de cuivre replié entoure le fond de la section (b). (Si le fil central a plusieurs âmes, les tordre tout d'abord pour qu'ils forment un fil unique). Fig. 3.
- Assemblez les pièces (a) et (c) dans l'ordre indiqué sur la figure 4, et vissez-les ensemble comme indiqué sur la figure 5.



La touche de réenclenchement (RESET)

Lorsque le tuner ne fonctionne pas de façon satisfaisante du fait des interférences causées par l'électricité statique, etc.

Appuyez sur la touche de réenclenchement située sur le panneau arrière avec le bout bourru d'un crayon ou d'un stylo, par exemple. (Le tuner doit être sous tension).

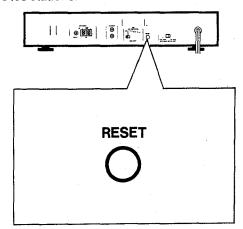
Ensuite, le tuner sera réglé sur les modes initiaux suivants:

- Sélection de la syntonisation....MF
- Sélection de gamme de fréquence intermédiaire

(IF BAND) Large (WIDE)

- Fréquence de syntonisation 87,5 MHz
- Stations préréglées mémorisées Toutes annulées

Après avoir appuyé sur la touche de réenclenchement (RESET), il faudra de nouveau mémoriser toutes les stations.



Des problèmes? Vérifiez

19

On n'entend que du bruit pendant une réception MA (PO) ou MF

L'antenne n'est pas connectée correctement.
 Connectez toujours une antenne appropriée à votre région pour obtenir une bonne réception.

La fréquence ne change pas lorsqu'une touche de station préréglée est enfoncée

 Il n'y a rien de mémorisé dans cette touche de station préréglée. Mémorisez une station.

La réception de la station n'est pas bonne

 L'antenne est mal orientée ou insuffisante pour obtenir une bonne réception. Pour obtenir une bonne réception, l'antenne doit être correctement orientée et capable de capter autant de signaux que possible.

Fonctionnement défectueux du tuner

 Si le micro-ordinateur ne fonctionne pas bien:
 Appuyez sur la touche de réenclenchement (RESET) sur le panneau arrière du tuner.

Si un problème persistait, notez le nom du modèle, le numéro de série et toutes les données pertinentes concernant l'étendue de la garantie ainsi qu'une description claire des défaillances techniques. Prenez contact avec la Station Service Akai la plus proche.

Spécifications

Section tuner MF		
Gamme de fréquence de		
syntonisation	87.5 MHz à 10	08.0 MHz
Sensibilité utilisable	127dRf	50,0 12
Seuil de sensibilité	. 12,1 001	
(S/B=50 dB)	16.2 dRf (Mor	no)/
(3/B=30 dB)	40,2 dBf (Stér	10// ·óol
Taux de capture	40,2 adi (Stei	60)
	. 1,5 ub	
Sélectivité	00 4D	
Etroit (NARROW)	. 90 dB	
Large (WIDE)		
Facteur de réjection		
Réjection Fl		
Réjection parasite		
Suppression MA	. 60 dB	
Suppression de		
sous-porteuse		
S/B (IHF)	. 75 dB (Mono).	/65 dB (Stéréo)
D.H.T. (1 kHz)		
Etroit (NARROW)	. 0,15% (Mono)	/0,35% (Stéréo)
Large (WIDE)	. 0,08% (Mono)	/0,20% (Stéréo)
Séparation stéréo (1 kHz)	,	
Etroit (NARROW)	. 45 dB	
Large (WIDE)	. 50 dB	
Résponse en fréquence.		z ±1,0 dB
•		
Section tuner MA (PO et	GO pour A1-5	2L)
		Section tuner
	MA	GO
	(PO pour	(pour AT-52L)
	AT-52L)	
Gamme de fréquence		
de syntonisation		160 kHz à
	1.602 kHz	340 kHz
Sensibilité utilisable		
(Antenne à boucle)		800 μ V/m
Sélectivité		50 dB
Facteur de réjection	. 40 dB	40 dB
Réjection FI	. 30 dB	30 dB
S/B	. 40 dB	35 dB
D.H.T	. 1,0%	2,0%
Niveau de sortie	•	•
MF	. 700 mV (mod.	100%)
MA (PO pour AT-52L).	. 250 mV (mod.	30%)
Puissance d'alimentation		
,	Etats-Unis et l	
	220 V, 50 Hz p	
	sauf le Royau	
	240 V, 50 Hz p	
	Royaume-Uni	
	110-120 V/2	
	50/60 Hz com	
	les autres pay	
Dimensions		
		1) A333 (F) IIIII
Poids	. 4,0 kg	
Accessoires standards		
	v 1	
Cordon de connexion		
Antenne dipôle MF		

 Aux fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont susceptibles de modification sans préavis.

Prise d'antenne MF \dots ×1 Antenne à boucle MA \dots ×1